

1. 新技術発表の概要

1) コムギ縞萎縮病に強い 秋まき小麦新品種「きたほなみ R」

(研究成果名：秋まき小麦品種「北見 99 号」)

道総研 北見農業試験場 研究部 麦類畑作 G
道総研 中央農業試験場 作物開発部 作物 G、生物工学 G
加工利用部 農産品質 G、遺伝資源部 遺伝資源 G
道総研 上川農業試験場 研究部 生産技術 G
道総研 十勝農業試験場 研究部 豆類畑作 G、生産技術 G

1. はじめに

「きたほなみ」は北海道の小麦作付け面積約 13.0 万 ha のうち 9.0 万 ha を占める日本めん用の基幹品種であるが、コムギ縞萎縮病（以下、縞萎縮病）抵抗性は“やや弱”と不十分である。一方、北海道優良品種の中で唯一縞萎縮病抵抗性が“強”である秋まきパン用小麦品種の「ゆめちから」は 2.0 万 ha の作付けがあるが、需給バランスの面でこれ以上の作付け面積増加は難しい。そのため、需要の大きな日本めん用で縞萎縮病抵抗性を有する品種が強く求められている。

2. 育成経過

日本めん用で収量性と各種障害耐性の優れた「きたほなみ」を母に、個人育種家による育成系統で縞萎縮病抵抗性を有する「OW104」を父として人工交配を行い、その後縞萎縮病抵抗性遺伝子（*Ym4*）に連鎖した DNA マーカーを利用して抵抗性型を選抜しながら、「きたほなみ」を計 5 回戻し交配した後代から選抜、育成した品種である。

3. 特性の概要

「きたほなみ」と比較して次のような特性がある。

- 1) 縞萎縮病に抵抗性を持つ（表 1）。
- 2) 耐雪性は“やや強”、穂発芽性は“やや難”、赤かび病抵抗性は“中”、赤さび病抵抗性は“やや弱”で、いずれも同程度である（表 1）。
- 3) 収量性は、縞萎縮病発生圃場では平均で 2～3 割程度高く、未発生圃場では「きたほなみ」

と同程度である（表 2）。

- 4) 縞萎縮病未発生条件では成熟期と稈長、千粒重、原粒の蛋白質含量、容積重は同程度である（表 2）。
- 5) 「きたほなみ」と同等の製粉性、製めん適性を有している（表 3、4）。

4. 普及態度

2024 年 3 月に品種登録出願を行い、同年 8 月に出願公表されている。

「きたほなみ」の全てに置き換えて普及することで、道産小麦の安定生産に寄与できる。

- 1) 普及見込み地帯：北海道

- 2) 普及見込み面積：90,000ha

- 3) 栽培上の注意事項：

- (1) 既往の「きたほなみ」の栽培法に準じる。
- (2) 縞萎縮病抵抗性は“強”であるが、栽培にあたっては適正な輪作を守る。

【用語の説明】

コムギ縞萎縮病：土壌伝染性病害で、薬剤による防除が難しい。感染すると萎縮症状を示す。感染程度が著しい場合は、5 割程度減収することがある。

表1 病害及び障害抵抗性の特性検定結果（2020～2022年播種）

系統名 または品種名	耐倒伏 性	耐雪 性	うどんこ 病	赤さび 病	赤かび 病	縞萎縮 病	穂発芽 性
きたほなみR	強	やや強	強	やや弱	中	強	やや難
きたほなみ	強	やや強	やや強	やや弱(やや強)	中	やや弱	やや難

注1) 品種登録時の評価と異なる場合は品種登録時の評価を（）で示した。

注2) 耐倒伏性は優良品種決定調査の倒伏程度から判定した。

表2 普及見込み地帯の生育・収量・品質調査結果（2020～2022年播種 優良品種決定調査のべ54箇所）

縞萎縮病の発生		箇所数	成熟期 (月/日)	穂数 (本/m ²)	子実重 (kg/10a)	子実重 標準対比 (%)	千粒重 (g)	2.2mm 篩上歩留 (%)	容積重 (g/l)	原粒蛋白 (%)	原粒灰分 (%)
なし	きたほなみR	35	7/17	682	768	99	39.2	93.6	822	11.1	1.36
	きたほなみ		7/17	694	777	100	39.8	93.7	823	11.1	1.35
あり	きたほなみR	19	7/16	715	729	123	38.7	94.6	818	11.5	1.32
	きたほなみ		7/18	708	591	100	37.0	93.4	817	11.7	1.37

表3 品質評価試験結果（2020～2022年播種）

品 種 名	北見農試 (縞萎縮病発生圃場)				中央・上川・十勝農試 (縞萎縮病未発生圃場)			
	製粉 歩留 (%)	ミリン グ スコア	60%粉 灰分 (%)	アミロ グラム 最高粘度(BU)	製粉 歩留 (%)	ミリン グ スコア	60%粉 灰分 (%)	アミログラム 最高粘度(BU)
きたほなみR	73.9	90.5	0.35	887	73.6	89.7	0.36	826
きたほなみ	73.2	90.1	0.34	840	73.3	89.7	0.35	833

表4 実規模試験における製めん試験結果（2023年播種）

実施者	品 種 名	めん官能評価						
		色 (20)	外観 (15)	食感			食味 (15)	合計 (100)
				かたさ (10)	粘弾性 (25)	滑らかさ (15)		
実需者	きたほなみR	14.4	10.5	7.4	19.0	11.1	10.5	72.9
A	きたほなみ	14.0	10.5	7.4	19.0	10.8	10.5	72.2
	ASW	14.2	10.5	7.1	17.8	10.8	10.5	70.9
実需者	きたほなみR	15.1	10.8	6.9	18.3	11.3	10.5	72.9
B	きたほなみ	14.9	10.8	6.9	17.9	10.8	10.6	71.9
	ASW	14.0	10.5	7.0	17.5	10.5	10.5	70.0

注) 評価項目の（）書きは満点の点数を示す。